| PROCESO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GESTIÓN CONTRACTUAL | | | | | |
| NOMBRE DEL FORMATO | | | | | |
| ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS | | | | | |
| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | |
| Pública | x | Pública Clasificada | | Pública Reservada | |

## ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

| | |
|---|---|
| **ÁREA DE LA NECESIDAD** | Infraestructura y Logística, Administración de Centro de Industria y Servicios del Meta |
| **ORDENADOR DEL GASTO** | Geny Astrid León Currea, subdirectora (E) Centro de Industria y Servicios del Meta. |
| **OBJETO** | Contratar La Prestación De Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De los Sistemas De Aire Acondicionado Del Centro De Industria Y Servicios Del Meta |

### 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente adscrito al ministerio de Trabajo, regulado por la ley 119 de 1994 con que se le asigna al SENA el objetivo de participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral el Decreto 249 de 2004, le encarga cumplir la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

La misión del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- es la de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

En virtud de la obligación anterior, se debe manifestar que el Centro de Industria y Servicios del SENA – Regional Meta, y de conformidad al artículo 25 del Decreto 249 de 2004, denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: *"Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos" (…)* , y el artículo 27 del mismo Decreto, refiere las funciones de los Subdirectores de los Centros de Formación Profesional Integral, y específicamente en los comprometes:

11. "*Garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo*".

15. "*Ofrecer, sin afectar la programación regular de la formación profesional integral gratuita y previa autorización del Consejo Regional o Distrital, cursos de extensión a ciudadanos con capacidad de pago, quienes cancelarán estos cursos de conformidad con la reglamentación que para tal efecto expida la Dirección General y cursos para desarrollar proyectos especiales de formación - producción, utilizando la infraestructura disponible."*

*28. "Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro.".* (lo subrayado es propio.)

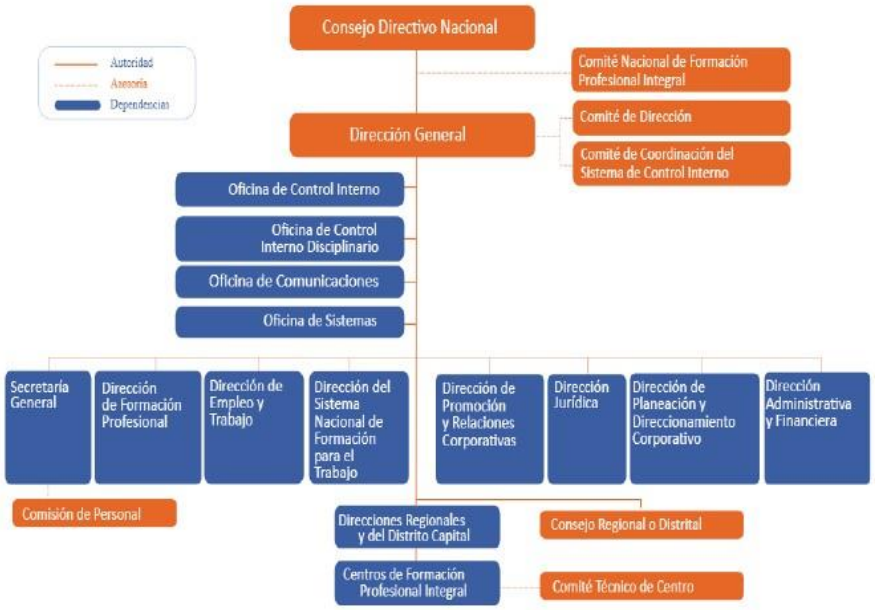
El artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar los procesos de contratación" del Centro.

Con la contratación, de manera general se busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

Conforme a la Resolución No. 01-02862 del 17 de septiembre de 2025, en su artículo cuarto, la Dirección General del SENA delega funciones en materia de contratación y convenios estatales, ordenación del gasto

y se dictan otras disposiciones, se autoriza a los directores regionales y subdirectores de Centros de formación la delegación de competencia para realizar en todo tipo de contrato y las actuaciones contractuales que de ella deriven.

De acuerdo con las normas y apartes vigentes de la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 (Modificado parcialmente por el Decreto 2520 de 2013), la "Estructura Formal" que tiene actualmente el SENA para el desarrollo de sus funciones, es la siguiente:




De acuerdo con el Artículo 4 de la Ley 119 de 1994, son funciones del SENA:

1. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
2. Velar por el mantenimiento de los mecanismos que aseguren el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, relacionadas con el contrato de aprendizaje.
3. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
4. Velar porque en los contenidos de los programas de formación profesional se mantenga la unidad técnica integral.

   (…)

En consecuencia, el SENA asume la responsabilidad encomendada por el Estado de promover el progreso social y técnico de los trabajadores colombianos. Esta misión se materializa a través de la implementación y ejecución de programas de formación profesional integral, los cuales tienen como

objetivo integrar y potenciar a las personas en actividades productivas que impulsen el desarrollo social, económico y tecnológico del País.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA como entidad de formación profesional integral es responsable de la prestación de los servicios básicos a su cargo. Dando cumplimiento a los lineamientos a desarrollar del "Plan de Acción 2026", en el que se establece continuar con el plan de mantenimientos de la infraestructura del Sena, establecido con base en el diagnóstico integral de la infraestructura de los centros de formación del SENA a nivel nacional, la inversión que se realiza debe estar priorizada en aquellas actividades básicas necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura física de acuerdo con el presupuesto asignado para esta vigencia.

Asimismo, de acuerdo al GIL-G 005 "**GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EL RECONOCIMIENTO DE HECHOS ECONÓMICOS PRESENTADOS EN LOS INMUEBLES DEL SENA"**, se consideran mantenimiento:

**8.2.1 Mantenimiento**

Se consideran mantenimientos aquellos trabajos de carácter preventivo y/o correctivo que se realizan periódicamente en las edificaciones durante su vida útil, para conservar sus propiedades y capacidades funcionales, subsanar las deficiencias o afectaciones provocadas por el uso, agentes atmosféricos o su combinación, sin que sus componentes fundamentales sean objeto de modificación o sustitución parcial o total. Su principal objetivo es evitar fallos. Para el caso de los inmuebles, dentro del concepto de mantenimiento se incluyen las actividades de ornato.

**Ejemplo:** Pintura de inmueble, intervenciones de albañilería, fontanería o carpintería, limpieza de desagües, revisión de sistemas de climatización o aire acondicionado, revisión de sistemas de seguridad y emergencia, revisión periódica de ascensores y elevadores, revisión de redes hidráulicas o eléctricas, entre otros.

La entidad requiere contratar el **servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado** instalados en sus instalaciones del Centro de industria y Servicios del Meta, el cual incluya revisión técnica periódica, limpieza, ajuste, diagnóstico, reparación, suministro e instalación de repuestos cuando sea necesario, y demás actividades que garanticen su óptimo funcionamiento.

Se requiere este servicio debido a que los sistemas de aire acondicionado son fundamentales para:

- Garantizar condiciones ambientales adecuadas de temperatura, ventilación y calidad del aire en las áreas administrativas y operativas.
- Preservar el bienestar, salud y confort de los funcionarios, contratistas y usuarios que permanecen en las instalaciones.
- Proteger equipos tecnológicos, mobiliario y archivos que pueden verse afectados por condiciones inadecuadas de humedad o temperatura.
- Prevenir daños mayores derivados del desgaste natural, uso continuo o fallas técnicas, que podrían generar interrupciones en la prestación del servicio institucional.

- Cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo relacionadas con condiciones ambientales adecuadas en los espacios laborales.

La ausencia de mantenimiento periódico puede ocasionar fallas inesperadas, aumento en el consumo energético, deterioro prematuro de los equipos y mayores costos de reparación o reposición.

El área de infraestructura como área de apoyo se encarga se encarga de que las necesidades del Centro de Industria y Servicios del Meta, respecto a los bienes y servicios indispensables para el funcionamiento del mismo, donde el ejercicio de las actividades administrativas y operativas que diariamente se desarrollan en las diferentes áreas demandan de necesidades a fin de brindar los elementos y equipos necesarios para el buen funcionamiento institucional y garantizar la prestación de los servicios de manera eficiente y eficaz tanto al personal interno como externo.

Finalmente, se evidencia que con la intervención se logra un beneficio significativo que contribuye a mejorar la infraestructura:

1. Se prolonga la vida útil.
2. Se logra mayor seguridad en la institución y en las áreas de trabajo.
3. Comodidad y tranquilidad a los usuarios de la infraestructura.

Con la contratación se espera:

- Garantizar el funcionamiento continuo, eficiente y seguro de los sistemas de aire acondicionado.
- Disminuir la probabilidad de fallas imprevistas y tiempos de inactividad.
- Prolongar la vida útil de los equipos.
- Optimizar el consumo energético y reducir costos operativos.
- Asegurar ambientes de trabajo adecuados que contribuyan al cumplimiento de la misión institucional.
- Contar con soporte técnico oportuno para atender cualquier eventualidad correctiva.

La contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado responde a una necesidad real y objetiva de la entidad, orientada a asegurar la adecuada operación de sus instalaciones, la continuidad en la prestación del servicio y el bienestar de quienes interactúan en sus espacios físicos, garantizando eficiencia, seguridad y sostenibilidad en el uso de los recursos públicos. Cabe resaltar que las labores de mantenimiento preventivo comprenden inspección, limpieza, ajuste y reemplazo de piezas, mientras que el mantenimiento correctivo incluye la atención de fallas no detectadas inicialmente, y que requieran la reposición de componentes para restablecer el servicio.

El adecuado funcionamiento de estos equipos es fundamental no solo para garantizar la eficiencia en las labores administrativas, sino también para cumplir con las obligaciones del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la cual debe asegurar condiciones ambientales óptimas en los centros de trabajo. En tal

sentido, se requiere contratar el diagnóstico técnico del estado de los aires acondicionados, a fin de identificar fallas, prevenir riesgos y garantizar un entorno laboral saludable para los funcionarios públicos.

Esta evaluación técnica es indispensable para mantener la calidad del aire, evitar enfermedades respiratorias, reducir el estrés térmico y asegurar el cumplimiento de la normatividad en SST. Asimismo, permite identificar situaciones que afecten la eficiencia energética de los equipos y generen sobrecostos a futuro.

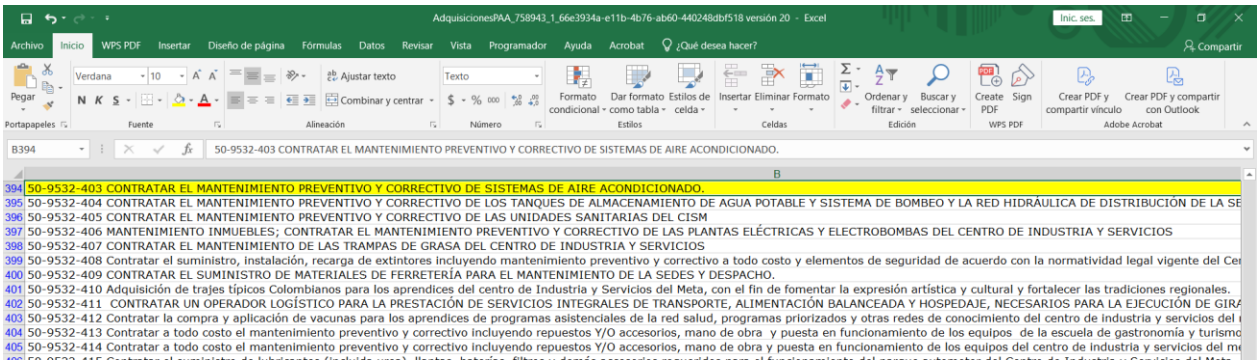
Que el día 27 de abril de 2026, el Centro de Industria y Servicios del Meta del Sena Regional Meta, publicó en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), el proceso de selección No. MC-MTA-CISM-004-2026, cuyo objeto "Contratar La Prestación De Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De los Sistemas De Aire Acondicionado Del Centro De Industria Y Servicios Del Meta". Sin embargo, el día 21 de mayo de la presente anualidad; se publicó la Resolución No. 50-329 de 2026 por la cual declara desierto el proceso en mención, por la causal establecida en el numeral 3.10 del Anexo a la Invitación Pública, "b) Ninguna de las ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos y financieros previstos en el pliego de condiciones

En el desarrollo de la actividad misional del Centro de industria y Servicio del Meta y con el fin de dar cumplimiento al plan de mantenimiento y a los lineamientos del plan de acción 2026 y priorizar en aquellos mantenimientos básicos necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones de acuerdo al presupuesto asignado para esta vigencia, y teniendo en cuenta La importancia de llevar a cabo el mantenimiento de los tanques, por lo anteriormente expuesto se hace necesario que el Centro inicie un proceso de contratación cuyo objeto es: Contratar La Prestación De Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De los Sistemas De Aire Acondicionado Del Centro De Industria Y Servicios Del Meta.

### 1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La presente necesidad Adquisiciones_PAA758943_1_66e3934a-e11b-4b76-ab60-440248dbf518-VERSION 20-LINEA 394 en el siguiente link https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanManagementPublic/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

**50-9532-403 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS**




| Código UNSPSC | Descripción | Valor total estimado | Nombre del responsable | Dirección |
|---|---|---|---|---|
| 72101511, 72151207, 40101701 | **50-9532-403** Contratar La Prestación De Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De los Sistemas De Aire Acondicionado Del Centro De Industria Y Servicios Del Meta. | $ 70.000.000,00 | Genny Astrid León Currea | leonc@sena.edu.co |

## 1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

| ITEM | GRUPO | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | F servicios | 72 Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones | 7210 Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones | 721015 Servicios de mantenimiento y reparación de edificios | 72101511 Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aire acondicionado |
| **2** | F servicios | 72 Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones | 7215 Servicios especializados de construcción y mantenimiento | 721512 Servicios de construcción y mantenimiento de calefacción, refrigeración y aire acondicionado HVAC | 72151207 Servicio de instalación y mantenimiento de calefacción y aire acondicionado y climatización |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | D componentes y suministros | 40 Sistemas y Equipos de Distribución y Acondicionamiento y Componentes | 4010 Calefacción y ventilación y circulación de aire | 401017 Equipos de refrigeración y piezas y accesorios | 40101701 aires acondicionados |

### 1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

## 2. OBJETO

Contratar La Prestación De Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De los Sistemas De Aire Acondicionado Del Centro De Industria Y Servicios Del Meta.

### 2.1 ALCANCE DEL OBJETO

La contratación del presente contrato se adelantará conforme a las especificaciones técnicas descritas en la respectiva ficha técnica el SENA. Para tal efecto el oferente deberá tener en cuenta las especificaciones y fichas técnicas para la formulación de sus ofertas.

### 2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

| | |
|---|---|
| Prestación de Servicios con persona juridica | |
| **Otro:** | O persona natural |

### 2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M- 001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

Autorización: Por tratarse de un contrato de mantenimiento, se solicitará autorización a la regional Meta, tal como lo establece la resolución No. 1-2862 del 17 de septiembre de 2025

**Artículo 12°. Autorizaciones y conceptos previos que deben obtenerse para la contratación por mandato del Decreto 249 de 2004.** Previo a la asignación de recursos y/o celebración de los siguientes contratos, se tiene establecido:

| CONTRATO U OBJETO QUE SE REQUIERE CELEBRAR | DEPENDENCIA QUE DEBE EFECTUARLA SOLICITUD | REQUISITO PREVIO | COMPETENTE PARA EMITIR LA AUTORIZACIÓN O CONCEPTO |
|---|---|---|---|
| entidad. Compra de software y hardware. | Subdirecciones de Centro de Formación. | | |
| Contratos de suministro, mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y reposición o mantenimiento del parque automotor. | Subdirecciones de Centro de Formación. | Autorización previa.<br><br>Numeral 17 del artículo 15 Decreto 249 de 2004. Resolución 225 de 2024 modificada por la Resolución 2131 de 2024, o la que la modifique, adicione o sustituya. | Dirección Regional. |

## 2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

## 2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

## 2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANT |
|---|---|---|---|
| 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO<br><br>UBICACIÓN: 203<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/24000 BTU | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: 201<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/24000 BTU | UND | 1 |
| 3 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TRAJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. REVICIÓN DE ESTADO DE CAPACITORES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA<br>6. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: 201<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: TIPO TECHO YORK/36000 BTU | UND | 1 |
| 4 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: 101<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 5 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO,REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: 202<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/24000 BTU | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br>6. CORRECCIO´N DE FUGA DE GAS REFRIGERANTE, VACIO Y CARGA DE REFRIGERANTE<br><br>UBICACIÓN: BLOQUE DE ELECTRICIDAD, AMBIENTE DE ELECTROMECÁNICA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT COMFOTFRESH/36000BTU | UND | 1 |
| 7 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO,REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: BLOQUE DE ELECTRICIDAD, AMBIENTE DE INFORMATICA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT COMFOTFRESH/24000BTU | UND | 1 |
| 8 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO,REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br>6 REVISION DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE AGUA<br><br>UBICACIÓN: AVI<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: TIPO CASET CUATRO VIAS YORK/ 48000 | UND | 1 |
| 9 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AMBIENTE DE PATRONAJE - SEDE EL POPULAR<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/18000BTU | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TRAJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. REVICIÓN DE ESTADO DE CAPACITORES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA<br>6. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: MECANIZADO-BLOQUE INDUSTRIA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: TIPO TECHO YORK/36000 BTU | UND | 1 |
| 11 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SUBDIRECCIÓN OFICINA SUBDIRECCIÓN<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 12 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AMBIENTE DE ELECTRICIDAD BASICA SEDE EL POPULAR<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/24000BTU | UND | 1 |
| 13 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: OFICINA DE EMPRENDIMIENTO<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 14 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TRAJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5. REVICIÓN DE ESTADO DE CAPACITORES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA<br>6. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AMBIENTE DE QUIMICA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: TIPO TECHO YORK/36000 BTU | | |
| 15 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: TALLER DE PATRONAJESEDE EL POPULAR<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 16 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SALON DE DISEÑO-SEDE EL POPULAR<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/24000BTU | UND | 1 |
| 17 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. CORECCIÓN DE FUGA, VACÍO, Y CARGA DE REFRIGERANTE.<br>6. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: TALLER DE DISEÑO-SEDE EL POPULAR<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/24000BTU | UND | 1 |
| 18 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: TALLER DE ELECTRICIDAD SEGUNDO PISO-CISM<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT COMFOTFRESH/24000BTU | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: OFICINA DE ENFERMERIA CISM<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/18000BTU | UND | 1 |
| 20 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SITEMAS CISM<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/22000BTU | UND | 1 |
| 21 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: 302<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/18000BTU | UND | 1 |
| 22 | 1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: OFICINA DE CALIDAD<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 23 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SALON 105<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SALON 106<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/18000BTU | UND | 1 |
| 25 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: COORDINACIÓN ACADEMICA TERCER PISO<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT SAMSUNG/24000B TU | UND | 1 |
| 26 | 1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: COORDINACIÓN INDUSTRIA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 27 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SALA DE INSTRUCTORES INDUSTRIA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 28 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: SALA DE INSTRUCTORES SERVICIOS<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 29 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AVIADMINISTRACION<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 30 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AULA DE ALTURABLOQUE DE ELECTRICIDAD<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT COMFOTFRESH/24 000BTU | UND | 1 |
| 31 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AMBIENTE DE AUTOMATIZACIÓNINDUSTRIA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/18000BTU | UND | 1 |
| 32 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: AMBIENTE INFORMATICA-INDUSTRIA<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT COMFOTFRESH/24000BTU | UND | 1 |
| 33 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO. | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | UBICACIÓN: 205<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/18000BTU | | |
| 34 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: 205<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT YORK/18000BTU | UND | 1 |
| 35 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: OFICINA TIC - CISM<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT SAMSUNG/24000BTU | UND | 1 |
| 36 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: OFICINA CALIDAD - CISM<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: MINI SPLIT LG/24000BTU | UND | 1 |
| 37 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REVISIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN.<br>1. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD CONDENSADORA<br>2. LIMPIEZA GENERAL DE UNIDAD EVAPORADORA<br>3. LIMPIEZA DE TARJETAS TARJETAS ELECTRÓNICA<br>4. AJUSTE DE CONTACTOS ELÉCTRICOS<br>5. ENTREGA PUESTA A PUNTO Y OPERACIONAL DEL EQUIPO.<br><br>UBICACIÓN: LEGO<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: TIPO TECHO YORK/36000 BTU | UND | 1 |
| 38 | DEMONTE Y SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTU/H A 220 VOLTIOS, Ahorro Energético, Compresor tecnología Inverter, El gas refrigerante R-4109, Operación silenciosa La condensadora, evaporadora y puesto en funcionamiento.<br>● Soporte para ondesador | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● Protección compresor de 3 minutos<br>● Ventilador multi velocidad<br>● Reinicio automático<br>● Diagnóstico automático<br>● Control remoto con 5 modos de operación<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: SUMINNISTRO | | |
| 39 | DEMONTE Y SUMINISTRO E INSTALACIN DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTU/H A 220 VOLTIOS, Ahorro Energético, Compresor tecnología Inverter, El gas refrigerante R-4109, Operación silenciosa La condensadora, evaporadora y puesto en funcionamiento.<br>● Soporte para ondesador<br>● Protección compresor de 3 minutos<br>● Ventilador multi velocidad<br>● Reinicio automático<br>● Diagnóstico automático<br>● Control remoto con 5 modos de operación<br><br>UBICACIÓN:ALMACEN<br>MACAR DE EQUIPO/CAPACIDAD BTU: SUMINNISTRO | UND | 1 |
| 40 | SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE<br>410 x 13 kg<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |
| 41 | SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE<br>R-32 X 3Kg<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |
| 42 | SUMINISTRO DE CINTA DE VINILO X<br>ROLLO X10M<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |
| 43 | SUMINISTRO DE MANGUERA RUBATEX<br>5/8 X 1,08M<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |
| 44 | SUMINISTRO DE MANGUERA RUBATEX<br>1/4 X 1,08M<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |
| 45 | SUMINISTRO DE LIMPIADOR DE SERPENTINES AIRE ACONDICIONADO X GALON<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 46 | SUMINISTRO DE CONTROL UNIVERSAL PARA AIRES ACONDIONADOS<br><br>UBICACIÓN: ALMACEN | UND | 1 |

## 2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**: Consistente en la verificación profesional con técnico certificado donde se realizará la verificación de líquidos, filtros, refrigerante, presión, nivel de agua de los drenajes y componentes, parámetros de control y sensores, limpieza con hidrolavadora y liquido desincrustante de las unidades internas y externas. Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación, chequeo de vibraciones y ruidos, pruebas de medición de ruido, revisión del sistema de alimentación, control y drenajes, así como verificación completa del sistema eléctrico. incluye la recarga de refrigerante y cambio de filtros y lubricantes. Incluye las unidades internas (manejadoras) y externas (condensadoras), así como sistemas de control eléctrico y mecánico del equipo.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Corresponde a la mano de obra y otras actividades que deba realizar el contratista cada vez que la situación lo amerite. Hace relación a actividades extraordinarias, que pretenden poner en servicio los elementos que resultaren afectados en su operación ya sea por causa de su normal funcionamiento por otras extraordinarias, reemplazando las partes o elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Incluye mano de obra y materiales básicos, los mantenimientos deben realizarse con periodicidad anual, o antes si el Supervisor del contrato lo requiere como causa de una falla en el sistema. El Contratista realizará las labores programables, tendientes a garantizar el correcto funcionamiento de los elementos contratados por el término de ejecución del contrato. El mantenimiento lo debe realizar el contratista de acuerdo al plan de mantenimiento, durante el período contratado, e incluyen mano de obra especializada, herramientas, elementos y repuestos señalados en las especificaciones técnicas, pero sin limitarse a ellos, ya que el contratista deberá prever y suministrar todos aquellos que se requieran para la cabal ejecución de cada uno de los ítems, repuestos que se entenderán incluidos dentro de la propuesta económica, dada la experticia del futuro contratista.

**REUBICACIÓN EQUIPO**: Consistente en la mano de obra profesional con técnico certificado donde se realizará la desinstalación, traslado, adecuación e instalación, prueba y puesta en funcionamiento del equipo de aire acondicionado, incluyendo las piezas e insumos nuevos que requiere para su puesta en funcionamiento en la nueva ubicación. Mencionada mano de obra debe contemplar los posibles insumos adicionales y transporte de maquinaria y/o equipos para el desarrollo de los mismos, los cuales se darán por entendido que están incluidos dentro del valor cotizado para cada ítem. Incluye las unidades internas (manejadoras) y externas (condensadoras), así como sistemas de control eléctrico y mecánico del equipo.

**OPORTUNIDAD DEL SERVICIO:** El proponente realizará los trabajos requeridos en especificaciones técnicas y atender de manera inmediata los llamados de emergencia por parte del supervisor del contrato. Los servicios serán coordinados por el responsable del área de mantenimiento, todo esto llevado de la mano de un servicio de calidad y profesionalismo, con técnicos certificados y capacitados continuamente.

**CALIDAD DE LOS SERVICIOS:** El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los servicios. Por lo mismo, se obliga a rehacer o volver a ejecutar, sin costo adicional para el SENA, los servicios no recibidos a satisfacción por el supervisor o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas.

Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de calidad de los servicios que debe aportar el proponente por mínimo 6 meses, además de las garantías legales para los servicios y elementos entregados.

El proponente deberá rehacer a su costa, sin que implique modificación al valor pactado, los servicios mal ejecutados o en los que se hayan utilizados repuestos o insumos incorrectos o con especificaciones inferiores o diferentes a las requeridas, o por mala instalación de partes o repuestos. Si el contratista no rehiciere los servicios no aprobados por el supervisor dentro del término señalado, la Entidad podrá proceder a imponer las sanciones previstas en el contrato, de conformidad con el procedimiento allí establecido.

**INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS:** El proponente deberá mantener constantes los precios ofertados los cuales incluyen la mano de obra durante la vigencia del contrato.

**ORIGINALIDAD Y CALIDAD DE REPUESTOS:** El proponente deberá suministrar repuestos originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados. Estos deberán ser de primera calidad. Los precios de los repuestos deben corresponder al que proponente establezca en su oferta económica para cada uno de los ítems de manera integral.

**INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y RECURSO HUMANO:** El proponente deberá disponer de la infraestructura adecuada para la ejecución del objeto a contratar, debe contar con la seguridad, tanto para el personal que interviene en su atención como para los bienes objeto de mantenimiento en esta contratación. Igualmente deberá disponer con recurso humano calificado y en general con maquinaria, equipo y herramientas suficientes y necesarias para atender esta necesidad.

NOTA ACLARATORIA: El oferente deberá incluir todos los gastos en lo que se incurra con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, constitución de garantías, tasas, transporte, operarios, costos de transacción, utilidad razonable, etc.

## 2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
15) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.

16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

### 2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas estipuladas en la invitación.
2. Revisar y volver a realizar los servicios que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá realizar el mantenimiento a su costa, sin que implique modificación al plazo convenido en el contrato, cuando se encuentren especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el Contratista, no realiza los servicios y mantenimiento, el SENA podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato
3.El Contratista deberá suministrar repuestos originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados. Estos deberán ser de primera calidad y en el caso que los elementos o repuestos que resulten defectuosos serán reemplazados dentro de los tres (03) días calendario siguientes a la solicitud escrita efectuada por el supervisor del contrato.
4. Realizar el diagnóstico técnico integral de los sistemas de aire acondicionado instalados objeto de intervención, con el fin de identificar su estado operativo, entregando para tal efecto el informe técnico detallado de la intervención (mantenimiento preventivo, correctivo o sustitución), con fotografías.
5. El contratista se compromete a realizar el mantenimiento preventivo y correctivo necesario de los sistemas de aires acondicionados ubicados en las diferentes dependencias de la entidad.
6. Aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte necesarios para la correcta ejecución del servicio y el contratista cubrirá a su cargo los gastos de transporte a los diferentes bienes inmuebles donde estén ubicados los equipos objeto de mantenimiento.
7. Contar con personal capacitado, con disponibilidad de tiempo las veinticuatro (24) horas al día y los siete (7) días a la semana, durante el término de ejecución del contrato que se suscriba, el cual estará a cargo del contratista por todo concepto: salarios prestaciones sociales, indemnizaciones y/o cualquier concepto inherente a una relación laboral.
8. Para el caso de solución de fallas deberá tener un tiempo de respuesta por parte del contratista no mayor a cuatro (4) horas.
9. En el momento de realización de los trabajos, el Contratista debe garantizar que él o su personal cuenten con las herramientas adecuadas y las debidas precauciones de seguridad industrial tanto para su propia protección, como para la de los vehículos y maquinaria.
10. Acatar las instrucciones que le imparta el SENA por conducto de su supervisor.
11. Garantizar que ninguna de las condiciones y especificaciones técnicas establecidas generan costos adicionales a la entidad.
12. Elaborar por escrito al finalizar el contrato un diagnóstico general del mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de las sedes Guayuriba del Centro de industria y Servicios del Meta.
13. Responder por cualquier daño o perjuicio que por su culpa o la de su personal cause el aire acondicionado o a terceras personas, comprometiéndose a repararlo en forma inmediata; La Entidad

procederá a corregirlo en la forma que estime conveniente, pero su costo y el de las posibles indemnizaciones surgidas se descontaran de los pagos pendientes al CONTRATISTA.

14. Para control del personal deberá presentar el listado anticipado al supervisor del contrato, para registro al ingreso de las instalaciones del SENA, del personal que va a realizar la entrega, sometiéndose a revisión de elementos a la entrada y salida de estas.

15. Contar con un plan de contingencia aprobado por la entidad para atender todas y cada una de las posibles eventualidades que afecten la prestación optima y oportuna del servicio

16. Garantizar que la (s) área (s), al finalizar las actividades propias del contrato, quede totalmente limpia de sustancias, elementos peligrosos y residuos especiales.

17. El CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, y deberá cumplir con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetara a las normas relativas al control de la contaminación ambiental establecidas en dichas leyes, en el contrato, EL CONTRATISTA no dejara sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua y asumirá el costo de la disposición final de los mismos.

18. En caso de que se genere cambio en instalación eléctrica, el contratista debe cumplir las normas establecidas en el RETIE.

19. En el evento de generarse desechos del mantenimiento el contratista debe asumir el costo del retiro y disposición final de los mismos

20.Elaborar por escrito al finalizar el contrato un diagnóstico general del sistema eléctrico y formular su respectivo programa de mantenimiento en asocio con el supervisor del contrato

### 2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá adjuntar los siguientes documentos:

1. Relación del personal que ingresa a las instalaciones con sus certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL y su respectivo pago de seguridad social.

2. Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.

3. Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.

4. Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación

5. Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.

6. Procedimiento de trabajo en alturas, permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro en alturas y inspecciones de los equipos contra caídas

7. Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.

8. El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico, hepatitis b, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)

9. Uso de Elementos de protección personal acorde a las actividades (Vestimenta adecuada, guantes, gafas de seguridad, botas de seguridad, casco con barbuquejo).

10. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.

11. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados.

Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

12. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos

Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años

**2.8.4 Obligaciones ambientales y de energía del contratista**

- Entregar las fichas técnicas de los aires acondicionados, especificando el tipo de gas refrigerante que contiene.
  Nota: se prefiere el uso de refrigerantes R-507 A, R-410A, R-134a, R-152 a, R-125, R-143 a, R-32, R-23, R-404 A, R-407 A, R-407 B, R-407 C, R-508 A, R-508 B, R-717, R-600 a, R-290, R-453A (RS-70) y R-32 sustancias que no agotan el ozono y con bajo potencial de calentamiento global.
- Se prohiben los equipos y sistemas para la refrigeración y el aire acondicionado que contengan y/o requieran para su operación o funcionamiento las sustancias controladas en los Guías A, B, C del Protocolo de Montreal

- Evaluar e informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética, o su equivalente, tipo A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica, debe contar con sistema temporizador de encendido y apagado:

* RETIQ tipo A, B, C o D, sin embargo, en el proceso de compra se preferirá adquirir los de los proveedores que ofrezcan los de etiqueta tipo A o B.
* EU tipo A, B, C o D, sin embargo, en el proceso de compra se preferirá adquirir los de los proveedores que ofrezcan los de etiqueta tipo A o B.
* Energy Star o equivalente

a) Tipo Split entre 6.000 BTU y 24.000 BTU deben tener factor de eficiencia SEER =16 o superior o equivalente. Se debe entregar ficha técnica del equipo que se va a suministrar.
b) Los equipos tipo Split de 36.000 BTU deben tener factor de eficiencia SEER = 13 o superior o equivalente.
c) Los equipos Split tipo piso-techo de 48.000 BTU y 60.000 BTU deben tener factor de eficiencia SEER = 13 o superior o equivalente.
d) Tiempo de Garantía, 4 años a partir de la fecha de instalación
e) Porcentaje de ahorro de energía mayor igual al 70%.
f) Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.
g) Control de flujo de Aire: Automático.

- El Sistema de recolección y gestión de RAEE deberá entregar al SENA, una constancia de recibo en el momento de recepción, indicando el nombre del Sistema, la subcategoría del RAEE, la cantidad de unidades o peso aproximado (kg) y fecha de recepción. De igual forma, el Sistema deberá entregar al SENA, un certificado de gestión expedido por el Gestor Licenciado una vez esté disponible. (en un plazo no mayor a 90 días).

NOTA 1: El SENA deberá solicitar la constancia de recibo del RAEE una vez entregado y el Certificado de Gestión expedido por el Gestor Licenciado.

NOTA 2: Lo anterior, no aplica a los RAEE depositados en puntos fijos de recolección abiertos al público donde no medie la atención personalizada.

- Dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos:

1) Actividades Unidad exterior (condensador):
* Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador.
* Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante.

* Ajustar los tornillos de ensamble.
* Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos.
* Tensionar las correas y alinear la transmisión.
* Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.
* Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.
*Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.
* Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor.
*Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador.
*Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.

Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.

2) Actividades Unidad interior (evaporador)
*Retirar los filtros de aire para limpiarlos.
*Limpiar el espacio debajo de los filtros.
* Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua.
* Aplicar bactericidas en caso necesario.
* Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador.
* Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
*Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
*Revisar el funcionamiento de los termostatos de control.

NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético

- Dentro del mantenimiento de equipos de refrigeración diferentes a aires acondicionados se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos:

1. Limpieza del condensador, nivelación de la presión del mismo.
2. Revisión de las partes eléctricas y contactos del equipos
3. Revisión del motor del ventilador en el evaporador y el condensador
4. Revisar consumo de amperaje y temperatura

5. Inspeccionar que no existen fugas de gas refrigerante del equipos y en caso de realizar reemplazo del mismo, garantizar procedimientos para la captura del mismo y evitar fugas.

Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente

- Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.

- Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:

- Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).
- Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante).
- Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.
- Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).

**2.8.5 Obligaciones del SENA**

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

## 2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de **cuatro (4) meses y quince (15) días,** sin exceder el treinta (30) de noviembre de 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

## 2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato es en la Sede principal Guayuriba, carrera 48 No. 6-48, Centro de industria y servicios del Meta (Villavicencio)-

## 2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Villavicencio - Meta.

## 2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

| **Pagos que se realizarán durante el contrato** | **Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato** | **Requisito para el pago** |
|---|---|---|
| NO APLICA | NO APLICA. | NO APLICA |

| | |
|---|---|
| Otra forma de Pago | El contrato se pagará de la siguiente forma El SENA realizará en UNICO PAGO al CONTRATISTA, sujeto a disponibilidad del PAC a contra entrega, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. B) Factura electrónica correspondiente o cuenta de cobro que cumpla con los requisitos fiscales y legales, de acuerdo con lo estipulado en la Circular SENA No. 32024-000019 del 25 de enero de 2024, de la cual, se le suministrará copia el supervisor del contrato. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El |

| | |
|---|---|
| | pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor mensual a los bienes efectivamente entregados, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-32020-000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera:<br><br>1) GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF<br><br>2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF<br><br>3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV_No. de Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDF<br><br>NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circular SENA No. 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024. |

## 2.13 PAGO DE ANTICIPOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Se requieren anticipos:** | **SI:** | . | **NO:** | .x | |
| Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas: | | | | | |
| **Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato** | **Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato** | | **Amortización** | | **Requisito para el desembolso** |
| No aplica | No aplica | | No aplica | | No aplica |

## 2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

| | | |
|---|---|---|
| **El Contrato requiere interventoría:** | **SI:** | |
| | **NO:** | **X** |

| | |
|---|---|
| **De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:** | Por la modalidad del contrato o requiere interventoría, pero si requiere se supervisión.<br><br>Empleado público de la entidad de nivel profesional adscrito a la dependencia requiere del bien o servicio objeto de la presente contratación, que desarrolle actividades de vigilancia, seguimiento y control para el cumplimiento del contrato y se asegure de la correcta ejecución de este.<br><br>Dicha función es inherente, obligatoria y complementaria a las funciones que debe cumplir el empleado público.<br><br>La persona designada para la supervisión y apoyo a la supervisión, deberán verificar la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y sus obligaciones, conforme a lo establecido en el GCCON-M-002 Manual de Supervisión e Interventoría versión actual; las que la modifiquen o reemplacen, así como las funciones y deberes para los supervisores contenidos en la Ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción y demás normas que regulan este tema.<br><br>En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del gasto, designará de nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes a través de SECOP II |
| En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación como supervisor del contrato quien ejerza funciones de líder de infraestructura del Centro de Industria y Servicios del Meta, como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad. | |

## 3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

### 3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En razón a la cuantía del presente proceso se rige por lo dispuesto en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y lo establecido en el artículo .2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015, Igualmente se aplicará la ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios en lo que fuere pertinente y aplicable.

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la entidad que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual regula el procedimiento para la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA.

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA Le serán también aplicable al proceso, los principios de la Constitución Política y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, lo consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 SUBSECCIÓN 5 modificada por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021, así como lo no regulado, particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en el Estudio Previo y demás documentos que hacen parte del pliego electrónico, publicados en el SECOP II. El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en los documentos del proceso de selección. Cabe recordar que los documentos del proceso como los estudios previos forman parte esencial del proceso contractual y del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente seleccionado durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

De conformidad con lo establecido en el literal (b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, mediante Circular No. 3-2026-000010 del 13 de enero de 2026, se determinaron las cuantías para el año 2026, así como su aplicación en las diferentes modalidades de selección tal como se indica a continuación:

| CONCEPTO | CUANTÍAS |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Salario Mínimo Legal mensual para 2026 | $1.750.905 |
| Presupuesto SENA para la vigencia 2026 | $ 6.391.461.225.447 |
| Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales | 3.650.375,79 SMLMV |
| Menor cuantía (Hasta 1000SMLMV) | $1.750.905.000 |
| Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía | $175.090.500 |

Colombia Compra Eficiente emitió el Concepto C – 105 de 2022 que señala: "… *con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.*

Nos permitimos establecer el procedimiento contemplado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1860 de 2021, de la siguiente manera:

***"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.*** *Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.*
2. *La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.*
3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.*
4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral*

*anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.*

5. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*
6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*
7. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.*
8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*
9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal*

**PARÁGRAFO**. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."

Es por ello que la escogencia del contratista se efectuará teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 modificado por el Artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, de la Mínima cuantía, que regula el procedimiento de esta modalidad de contratación, en concordancia con la Ley 1474 de 2011, artículo 94. TRANSPARENCIA EN

CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2 de la ley 1150 de 2007 el siguiente numeral:

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a. Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
b. El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
c. La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.
d. La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

**Parágrafo 1**. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

**Parágrafo 2**. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007."

Por lo tanto, se contratará mediante una invitación pública, teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el MENOR PRECIO de las propuestas, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

Ahora bien, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" donde para el presente proceso debe darse observancia y cumplimiento, frente al análisis regulatorio se extrae lo siguiente:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de

población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto.

En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación. (…)" subrayado y negrilla fuera del texto original.

Soportes para acreditar Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.
Provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema:
Para la acreditación de ser parte de población en extrema pobreza se deberá presentar alguno de los siguientes documentos:

1. Certificado del estado de vinculación a la Estrategia Unidos emitido por la Subdirección General para la Superación de la Pobreza, del Departamento Administrativo Para La Prosperidad Social. Link de consulta: https://www.gov.co/tramites-y-servicios/dps/consulta-estado-vinculacion/T45250
2. Certificado SISBEN IV, en cual se pueda identificar pertenencia a cualquiera de los grupos desde A1 hasta A5. Link de consulta: https://www.sisben.gov.co/Paginas/consulta-tu-grupo.aspx
3. Evidencia de estar incluido en alguno de los Listados censales de los pueblos indígenas o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley.

Provisión de bienes o servicios por parte de desplazados por la violencia:
1. Certificado del Registro Único de Victimas (RUV), en el cual se pueda evidenciar el hecho victimizante de Desplazamiento Forzado. Link de consulta: https://www.unidadvictimas.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/44486 o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley.

Provisión de bienes o servicios por parte de personas en proceso de reintegración o reincorporación:
Evidencia de inclusión en la Agencia Nacional para la Reincorporación y la Normalización (ARN) Link de consulta:
https://sara.reincorporacion.gov.co/es/OtherServices/CertificadoOACP o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley (debe ser entregado a través de un medio distinto al secop II por tener reserva legal)

Provisión de bienes o servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional:
Las víctimas del conflicto armado interno:
1. Certificado del Registro Único de Victimas (RUV). Link de consulta: https://www.unidadvictimas.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/44486 o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley

Las mujeres cabeza de familia.
1. Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer.

Los adultos mayores (que no gozan de pensión).
1. Copia del documento de identificación en la cual se pueda evidenciar que la persona tiene 60 años o más.

Las personas en condición de discapacidad.
1. Certificado de vinculación de trabajadores con discapacidad emitido por el Ministerio del Trabajo, en el cual se pueda identificar número total de trabajadores a cargo y número de

trabajadores con discapacidad o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley.
La población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.

Población de comunidades indígenas: Evidencia de estar incluido en alguno de los Listados censales de los pueblos indígenas, de acuerdo con los registros de consulta del Ministerio de Interior, o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley.

Población de las comunidades negra, afrocolombiana, raizal, palanquera: Certificación de autorreconocimiento como miembro de la comunidad Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera del Ministerio de interior o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley https://datos.mininterior.gov.co/VentanillaUnica/Dacnrp/auto-reconocimiento/certificado

Población de las comunidades Rrom o gitanas: Certificación de Pertenencia de Campaña del Ministerio del Interior o cualquier otro certificado que para este efecto determine la ley.

Cuando se trate de acreditar la provisión de bienes para la ejecución del objeto contractual, se requerirá por parte del contratista presentación de la relación comercial con personas que acrediten ser productores o propietarios de empresas con las condiciones antes dicha; adicional a los soportes que acrediten la relación comercial, deberá allegar la documentación que permita acreditar su pertenencia a cualquiera de los grupos citados.

### 3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

**LIMITACIÓN A LAS MIPYMES**

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000) | SI | X | NO | |

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a [Seleccione: Mipyme nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal] colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

### 3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

**NOTA**. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

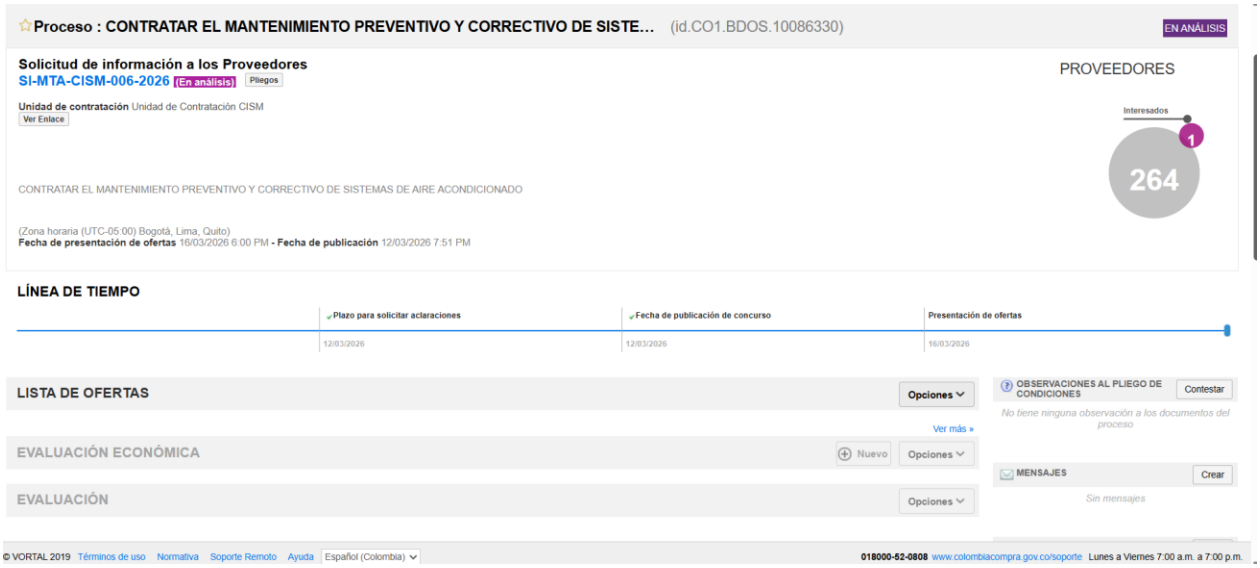
## 4 VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **SETENTA MILLONES DE PESOS ($70.000.000) M/CTE. A MONTO AGOTABLE**, IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

## 4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

El Centro de Industria y Servicios del Meta a través de la página web de la entidad www.contratacion.sena.edu.co y la plataforma secop II mediante Solicitud de Cotización SI-MTA-CISM-006-2026 requirió cotizaciones hasta el 16 de marzo de 2026; del cual se recibieron no se recibieron cotizaciones por la plataforma secop ii,




De conformidad con lo dispuesto en la Circular 133 de 2013, los estudios de mercado que se realicen para establecer el presupuesto oficial de una contratación podrán utilizarse una o varias de las siguientes opciones:

- Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado debe realizarse como mínimo un día antes.

- Consulta en páginas Web: Relacionadas con proveedores de los bienes o servicios requeridos. - Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).

- Consultar bases de datos especializadas: Deben guardar relación con la necesidad a contratar. - Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej: Combustible y vigilancia).

- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).

- Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej: Combustible y vigilancia).

Para efectos de determinar el precio unitario de los bienes a contratar, lo cual conduce a definir el presupuesto oficial del presente proceso, se tuvo en cuenta la siguiente medida de tendencia para el Análisis Estadístico, contempladas en la Guía para la elaboración de Estudios del sector de Colombia Compra Eficiente (G-EES-02):

a. Promedio o Media Aritmética:

"Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de esta. Por ejemplo, si la Entidad Estatal cuenta con información del índice de liquidez de 4 proveedores, 1,4; 2,2; 1,9; y 6 respectivamente, el promedio de liquidez de estos 4 proveedores es 2,9. Esto es debido a que existe un proveedor con un alto nivel de liquidez quien en este caso representa un desempeño atípico con respecto a su sector y quien afectará el indicador del promedio. En este caso no basta con estudiar el promedio pues como se puede observar el promedio no representa el comportamiento de la mayoría de los proveedores".

Por lo anteriormente expuesto para determinar el presupuesto oficial del proceso contractual se realizó a través del promedio de cotizaciones presentadas. (Ver estudio de mercado).

## 4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

| **RUBRO** | | | |
|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO** | | **RUBRO** | **VALOR** |
| **Inversión** | **X** | C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL | **$70.000.0000** |
| **Funcionamiento** | | | |

| Nro. de CDP o Vigencia Futura | Fecha de CDP o Vigencia Futura | Fecha de vencimiento del CDP | Dependencia | Posición Catálogo de Gasto | Fuente | Valor en Letras | Valor en Números |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6626 | 10/01/2026 | 31/12/2026 | 953224 CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONE | **C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL** | PPROPIOS | setenta millones de pesos | $70.000.000 |

## 5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

### 5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Contrato que se adjudique se realizará por el valor total del presupuesto oficial disponible

Nota: En caso de que el oferente presente oferta por menor valor al presupuesto El SENA se reserva el derecho de aumentar cantidades, como quiera que la necesidad es mayor a la descrita en las especificaciones técnicas.

Se precisa que la adjudicación del contrato se realizará POR LA TOTALIDAD DEL PRESUPUESTO OFICIAL de la siguiente forma:

El presupuesto total para adelantar el proceso será hasta por la suma de **SETENTA MILLONES DE PESOS ($70.000.000) M/CTE. A MONTO AGOTABLE**; Incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

La escogencia del contratista se efectuará a través de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, de conformidad con la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, por tratarse de un proceso cuyo presupuesto oficial no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad.

Es conveniente satisfacer la necesidad a través de monto agotable adjudicando el 100% del presupuesto, la oferta no podrá sobrepasar el valor de referencia para cada Ítem (promedio del valor unitario del estudio

de mercado). Por lo tanto, es importante señalar a los posibles interesados en el proceso de contratación, que la forma de adjudicación será hasta por la totalidad del presupuesto disponible, “contrato a monto agotable con precios unitarios fijos”; por lo cual el SENA solicitará las cantidades de acuerdo con la necesidad hasta agotar el saldo.

La Entidad adjudicará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en este Proceso de Contratación. La comunicación contendrá los datos de contacto de la Entidad y del supervisor designado, así como las condiciones de modo, tiempo y lugar para la ejecución del contrato, conforme a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, y teniendo en cuenta lo señalado en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación emitida por Colombia Compra Eficiente, el comité evaluador recomendará rechazar la oferta o adjudicar el proceso de selección. Lo anterior, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el artículo 28 del Decreto 1510 de 2013.

La selección se hará conforme a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del decreto 1082 de 2015, que establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía de la siguiente manera:

“Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el

término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional” Este último exigible al 24 de marzo de 2022. (Decreto 1860 de 2021, artículo 2)

| PRIMERA FASE | FACTORES DE EVALUACIÓN | CALIFICACIÓN |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| | Propuesta económica de menor precio | **Cumple /No Cumple** |

| | **FACTORES DE EVALUACIÓN** | **CALIFICACIÓN** |
|---|---|---|
| **SEGUNDA FASE** | Capacidad Jurídica | **Habilitado /No habilitado** |
| | Condiciones de Experiencia (Certificaciones) | **Habilitado /No habilitado** |
| | Verificación de requisitos Técnicos exigidos | **Habilitado /No habilitado** |

La adjudicación se realiza mediante la aceptación del contrato, efectuado por el Ordenador del Gasto, publicado en la plataforma SECOP ll.

La propuesta más favorable será la que presente el menor valor ofertado en el aplicativo SECOP II, teniendo como base de partida el valor estimado descrito en este estudio previo, en aras de garantizar el principio de pluralidad de oferentes y selección objetiva, siempre que hubiere ofertado todos los ítems y cumpla con los requisitos habilitantes jurídicos, experiencia, seguridad y salud en el trabajo y ambientales.

### 5.1.1 Lotes

**No aplica**

## 5.2 REQUISITOS HABILITANTES

### 5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

**NOTA 1.** El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

**NOTA 2.** El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

*Propuesta de Personas jurídicas extranjeras*

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio

de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

#### ***5.2.1.1*** *Formato – Carta de presentación de la oferta*

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

**NOTA.** La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

#### ***5.2.1.2*** *Documento de identificación*

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

**NOTA**. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

#### ***5.2.1.3*** *Documento que acredite la situación militar definida*

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

#### ***5.2.1.4*** *Certificado de existencia y representación legal*

***Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural***

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación

personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

**NOTA 1.** La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

**NOTA 2.** La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

***Si la propuesta es presentada por persona natural***

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

***Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera***

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

#### *5.2.1.5* *Documento de constitución del consorcio o la unión temporal*

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.

e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

**NOTA 1.** Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

**NOTA 2.** En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

#### ***5.2.1.6*** *Registro Único Tributario (RUT) Y certificación bancaria*

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

Certificación bancaria: El oferente deberá anexar certificación de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA. Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera – Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).

#### ***5.2.1.7*** *Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales*

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

***Personas jurídicas singular o plural***

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

***Personas naturales***

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

#### ***5.2.1.8*** *Certificado de antecedentes fiscales – CGR*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

***5.2.1.9*** *Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

***5.2.1.10*** *Certificado de antecedentes judiciales*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

***5.2.1.11*** *Certificado del Registro nacional de medidas correctivas*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

***5.2.1.12*** *Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

***5.2.1.13*** *Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

***5.2.1.14*** *Acreditación de la Calidad de MIPYME:*

En caso de limitarse la convocatoria a Mipymes, las empresas interesadas deberán presentar con su propuesta la documentación que las acredite como tal, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021, es así como la MiPymes Nacional, acreditara su condición de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. Es decir que en dicha certificación deberá establecer el rango en el que se encuentra y su clasificación empresarial

**5.2.2 De carácter técnico**

La Entidad verificará que los elementos ofertados contengan y cumplan las Especificaciones técnicas solicitadas en esta Invitación en cada uno de los ítems allí estipulados, conforme a lo descrito en las especificaciones o ficha técnica, de tal manera que la propuesta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las "Especificaciones técnicas" serán RECHAZADAS.

Además, el oferente deberá presentar junto con su propuesta

**5.2.2.1 EXPERIENCIA.**

**(se solicita a los oferentes anexar la documentación en orden y cada archivo nombrado de acuerdo al ítem requerido, en pro de la organización y evitar confusión a la hora de las evaluaciones, así mismo en el evento que el oferente anexe más certificaciones de las requeridas, el comité evaluador, verificar las primeras hasta llegar a la cantidad exigida)**

FORMATO EXPERIENCIA APORTADO POR LA ENTIDAD. El Proponente deberá anexar formato 10 y deberá anexar mínimo una (1) certificación de experiencia o actas de liquidación de contratos celebrados, ejecutados, recibidos a satisfacción, en la modalidad del presente proceso, y cuyo objeto y/o actividades estén relacionado igual o similar con el objeto y/o mantenimiento, suministro, instalación o reposición de sistemas de aire acondicionado, con entidades públicas y/o empresas privadas, cuyo valor sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en SMLMV (39,98 SMLMV) a la fecha de su ejecución.

Si el proponente está clasificado como MIPYME, la experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será: El Proponente deberá anexar el formato 10 y deberá anexar el formato de experiencia formato 10 y deberá anexar mínimo una (1) y máximo dos (2) certificaciones de experiencia y/o actas de liquidación de contratos celebrados, ejecutados, recibidos a satisfacción, en la modalidad del presente proceso y cuyo objeto estén relacionados igual o similar con el objeto y/o mantenimiento, suministro, instalación o reposición de sistemas de aire acondicionado, con entidades públicas y/o empresas privadas, cuyo valor sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, a la fecha del cierre del presente proceso, expresado en SMLMV (39,98 SMLMV) a la fecha de su ejecución.

**Nota 1:** se aclara que se deben tener en cuenta las condiciones y requisitos señalados en todo el ítem

La entidad podrá verificar el alcance del objeto contractual para validar el cumplimiento de los requisitos de experiencia, para el efecto descontará aquellos ítems que no guarden relación con el objeto a contratar

• Con Entidades Estatales de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2 ley 80 de 1993.

• Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá allegar copia de la minuta respectiva o certificación junto con Factura de Venta y Resolución de la expedida por la DIAN de la vigencia fiscal o en caso de que el proponente no se encuentre obligado a facturar deberá soportar la experiencia con certificación firmada por el Contador Público, en la que se certifique el registro contable del respectivo ingreso. En la certificación y/o contrato emitido por particulares, deberá constar la información anteriormente descrita para contratos con entidades públicas.

**Nota 2:** La certificación emitida por el contador público deberá contener los requisitos mínimos exigidos y establecidos en el artículo 70 de la Ley 43 de 1990, además se sugiere tener en cuenta lo contemplado en

el Concepto 1106 de 2019 del Consejo Técnico de la Contaduría Pública –CTCP, aportando los documentos soportes verificados previos a la emisión de la certificación.

• Si la experiencia es ejecutada por un Consorcio o Unión Temporal, solo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. El SENA podrá solicitar la información adicional necesaria a fin de constatar la veracidad de la información y el cumplimiento de las exigencias del proceso de selección.

No se aceptarán:

- Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Documentos suscritos por supervisores o interventores.
- Experiencia de Subcontratos.

Ahora bien, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no consideramos viable establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato y el análisis del sector realizado, el contratista deberá contratar personal especializado o tecnificado y de experiencia específica para su correcta ejecución.

Requisitos Para Acreditar La Experiencia Por parte de los consorcios y uniones temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por las normas de contratación estatal, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de los integrantes que la tengan. La valoración de cumplimiento de los contratos en lo que respecta a su valor, se llevará a cabo con el cálculo del valor total de los mismos en contraste con el salario mínimo legal vigente para el año en el que se hayan desarrollado las actividades contenidas en los mismos.

El proponente podrá acreditar este requisito aportando el contrato y el acta de liquidación de este o la certificación de cumplimiento que deberá contener:

a) Nombre y NIT de la empresa contratante

b) Nombre del contratista

c) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tenida en cuenta.

d) Número del contrato

e) Objeto del contrato

f) Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año) y/o

g) Plazo

h) Valor total del contrato

i) Valor ejecutado del contrato

j) Cargo y firma de quien expide la certificación.

k) Firma del funcionario competente.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, o ésta no sea legible, el proponente deberá anexar el contrato y el acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.

No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con contratos de administración delegada. Si el Proponente pretende acreditar la experiencia con contratos celebrados con Entidades Privadas, dicha certificación deberá cumplir con los requisitos anteriormente señalados, adicionalmente aportará Factura de Venta y Resolución de la expedida por la DIAN de la vigencia fiscal. Cada certificación de contrato se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando ésta como una sola certificación.

Si el contrato que se pretende hacer valer contiene varios proyectos o la prestación de servicios diferentes a los que se requiere para acreditar la experiencia aquí requerida, se tendrá en cuenta el valor pagado por la ejecución de las actividades que se pretenden acreditar para el presente proceso, para lo cual se deberá aportar certificación discriminando dichos valores. Si el contrato que se acredita se realizó a través de un contrato ejecutado por un consorcio o unión temporal, el valor ejecutado se calculará teniendo en cuenta el porcentaje de participación que hubiese tenido en el mismo.

**5.2.2.2 ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS**

Anexo 2 de la invitación pública. El proponente debe ofertar el servicio requerido, según especificaciones y condiciones técnicas establecidas en los numerales 2.6, 2.7 del presente Estudio Previo; deberá diligenciar y firmar el Anexo 2 sobre el cumplimiento: La oferta debe cumplir con la calidad y cantidad de las especificaciones técnicas de la invitación pública.

Se verificará que el servicio ofertado contenga y cumpla las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se

ajuste a las necesidades de la entidad, al igual debe adjunta los anexos y documentos que hagan parte de esta, de tal manera que la oferta contenga los requerimientos mínimos señalados.

**El oferente debe allegar certificación donde manifieste que acepta las condiciones establecidas en el Estudio Previo que hagan parte del objeto contractual, en caso de que el mismo no cumpla con las especificaciones exigidas y que por tanto se hará la reposición por el bien que cumpla con las especificaciones**

**5.2.2.3 EL PROPONENTE DEBERÀ TENER ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EN EL DEPARTAMENTO DEL META**: El contrato en cuestión corresponde a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, labor que requiere: Atención oportuna e inmediata ante posibles fallas en los equipos que afecten la continuidad del servicio público, disponibilidad técnica y logística cercana, dado que muchas de las intervenciones pueden tener carácter urgente o no programado, especialmente en dependencias donde se prestan servicios esenciales o se almacenan equipos sensibles a la temperatura, desplazamientos frecuentes, suministro de repuestos y ejecución de tareas presenciales que no pueden tercerizarse a distancia.

**5.2.2.4 PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El proponente con la presentación de su oferta debe allegar los siguientes perfiles del personal mínimo requerido, para verificar idoneidad. Para el efecto deberá anexar: El acta de grado del título académico solicitado (técnico, tecnólogo, profesional, postgrado según aplique al perfil); tarjeta profesional o de técnico o tecnólogo si así lo requiere la normatividad que regula el ejercicio de la profesión o sus profesiones auxiliares; los certificados de experiencia, los certificados específicos que se detallan en cada perfil, sus anteceden de acuerdo a la profesión.

| PERFIL | No. DE PROFESIONALES | CARGO | TÍTULO PROFESIONAL | TÍTULO DE POSGRADO | EXPERIENCIA GENERAL (AÑOS MÍNIMOS) | EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | UNO (1) | Profesional SST (100%) | Profesional en seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier área con especialización en | N/A | Ocho (8) años contados a partir de la expedición de la Licencia y/o Resolución. | Acreditar mínimo dos (2) contratos como Profesional y/o especialista en SST en contratos iguales o similares. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | seguridad y salud<br><br>en el trabajo | | | |
| 2 | UNO (1) | Técnico y/o ´técnico profesional | técnico y/o técnico profesional en refrigeración y/o ventilación y/o climatización y/o aire acondicionado y/o técnico profesional en mantenimiento de sistemas de refrigeración y/o ventilación y/o climatización y/o aire acondicionado doméstico y comercial | N/A | N/A | Acreditar mínimo dos (2) contratos como técnico y/o técnico en los perfiles indicados en contratos iguales o similares |

**Nota: En los perfiles solicitados no se aceptan perfiles de menor ni mayor profesión, ni profesiones equivalentes.**

***5.2.2.5 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>***

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST.

Nota 1: Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Nota 2: Por otra parte, el oferente independientemente si es persona natural o jurídica, deberá allegar el certificado De Implementación Del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud en el Trabajo (Formato GCCON-F-065 V05 de la Entidad SENA, que se anexa a los documentos del proceso), firmado por el represente legal o persona Natural y adicional por el responsable del SG-SST.

2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas **(Adjuntar Validación)** y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.

3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL y/o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente, conforme al Decreto 1072/2015 (2.2.4.6.1) y la Resolución 0312/2019. Para cualquiera de las dos opciones, se debe incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables, si el puntaje obtenido es menor al 85%.

Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

4. Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente

#### *5.2.2.6 De gestión ambiental*

- El oferente deberá adjuntar la presentación de un contrato o convenio vigente con una empresa gestora de residuos, debidamente autorizada por la autoridad ambiental competente con licencia para transporte y disposición final y/o declaración juramentada por parte del representante legal de que atenderá la disposición de residuos peligrosos
- El productor y/o comercializador de aparatos eléctricos y electrónicos -AEE deberá presentar el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RPCAEE, acorde con los umbrales (unidades) a partir del cual se obliga el registro, según el producto a comercializar o en su defecto la certificación aportada por la entidad

Nota: En caso de que el comercializador no supere los umbrales definidos, deberá presentar la certificación documentada, suscrita por el Representante Legal, justificando la no aplicabilidad del registro.

- Certificar que, aceptará la devolución sin costo alguno de un Aparato Eléctrico Electrónico - AEE de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere.
- Para la realización de mantenimientos de aires acondicionados, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos proveedores que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección, en el cual deberá allegar certificación por parte del representante legal

### 5.2.3 Oferta económica

Al presentar oferta económica en la Plataforma Secop II se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. El proponente al aportar copia del registro único tributario-RUT expedido por la DIAN actualizado para verificar la responsabilidad frente al IVA y obligación a facturar electrónicamente, debe tener en cuenta el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 "Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria" y la Resolución 000042 del 5 de Mayo de 2020 "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación. En caso de consorcio o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento".
2. Diligenciar el formulario de la plataforma Secop II (Oferta Económica), para ello tener en cuenta:
a) Para determinar el menor precio, la Entidad tendrá en cuenta lo señalado por el Consejo de Estado, Sección Cuarta, sentencia del 24 de octubre de 2002, C.P. Ligia López Díaz, Rad.13.408 concordante con lo señalado en el Concepto-2019-N0006665-20191027 emitido por la Agencia Nacional de Contratación-Colombia Compra Eficiente, el cual establece: "…precio se entienden incluidos todos los costos en que se incurre para vender un bien o prestar un servicio…" "…el IVA hace parte del precio que ofrece cada proponente, y así debe ser ponderado al momento de la evaluación de las ofertas".
b) Su oferta económica (electrónica) se entenderá que ha sido presentada en moneda legal colombiana, y no podrá superar el presupuesto oficial. Los precios unitarios de la oferta económica no podrán ser superiores a los señalados
en el presupuesto oficial establecido en el Estudio Previo, so pena de rechazo.
c) Se verificarán los valores contenidos en las ofertas económica (electrónica), teniendo en cuenta los precios techos establecidos en el estudio de mercado.
d) La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, toda vez que la plataforma cuando se incorpora el valor unitario o total es IVA incluido, si el proponente no lo tuvo en cuenta este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto, toda vez que la plataforma es automática y cierra directamente por Secop II.
e) Cuando exista error aritmético y la corrección a que haya lugar de la oferta económica, supere el 2% del valor total de la misma, la oferta será rechazada.
3. Deberán ser tramitadas por el proponente, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva administración de impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.
4. Si la entidad considera pertinente verificar el régimen al que pertenece el contratista, lo realizará ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia. Lo anterior, en concordancia con el concepto N° 216130001598 emitido por Colombia Compra Eficiente.
5. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento, en caso de que se le requiera, son

de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

Nota: Solo se pagarán los precios contratados y por tanto no reconocerá suma alguna por impuesto ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada, de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

## 6 OTROS ASPECTOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **VISITA PROGRAMADA.** | **SI** | | **NO** | x |
| **MUESTRA** | **SI** | | **NO** | x |
| **VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.** | **SI** | | **NO** | x |

## 7 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS,** el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente

## 8 GARANTÍAS

| Señale con una "X" los amparos a exigir: | |
|---|---|
| **X** | **Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y SEIS (6) MESES más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**. |
| **X** | **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el ( 5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. |
| **X** | **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados**: por el ( 10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más. |

## 9 ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento del numeral 8º del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el SENA Regional Meta, procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

Para el efecto se tendrá en cuenta que Colombia Compra Eficiente ha expedido Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación No. M-MACPC-14, y al respecto en el literal D) indica que "Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado".

De conformidad con lo anterior, y teniendo en cuenta que el presente proceso se adelanta en la modalidad de mínima cuantía no son aplicables los acuerdos comerciales.

## 10 ANEXOS

- Lista de verificación cheque proceso mínima cuantía
- Pantallazo de inclusión Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2026.
- Certificado de Disponibilidad presupuestal.
- Designación de comité estructurador.
- Estudio de mercado.
- Análisis del sector.
- Matriz de Riesgo.
- Cotizaciones
- Autorización

El presente documento se suscribe

Firmado digitalmente por GENY ASTRID LEON CURREA
Fecha: 2026.06.17 11:54:02 -05'00'

**GENY ASTRID LEON CURREA**
Subdirectora (E) Centro de Industria y Servicios del Meta

**Comité Estructurador: Designado el 14/02/2026**

Digitó: Magali Alba Pérez - contratista – estructuradora apoyo infraestructura.

Revisó Componente Jurídico: Daniela Barbosa Abogada contratista CISM

Revisó componente técnico:  Javier Enrique Bermúdez Daza - líder del proceso.

Reviso apoyo tecnico: Bryam Alexander Cantor Arenas- Contratista apoyo Infraestructura

Revisó componente financiero: Diego Alexander Toro Jurado-

Revisó componente técnico ambiental: Marly Ester Mendoza Garzón- Dinamizador Ambiental y Energético

Revisó componente técnico SST: Laura Ximena Bravo Amaya